

## 内視鏡的粘膜切除術で摘出し得た食道顆粒細胞腫の 1 例

水野 充, 星加 和徳, 松本 主之, 井上 滋夫, 鴨井 隆一,  
藤村 宣憲, 清水 道生\*, 飯田 三雄

症例は39歳, 男性. 心窩部痛の精査のため施行された上部消化管内視鏡検査で, 中部食道に隆起性病変を指摘された. 主病巣は黄白色調を呈する粘膜下腫瘍として認められ, 可動性が良好なため内視鏡的に粘膜切除した. 摘出標本は最大 4 mm の正常粘膜に覆われた腫瘍で, 組織学的には細胞質に PAS 染色陽性の好酸性顆粒を有する多辺形ないし紡錘形細胞よりなり, 顆粒細胞腫と診断された. 切除断端には腫瘍細胞を認めず, 免疫組織学的に S-100 蛋白陽性であること, 電子顕微鏡的には顆粒にミエリン様構造がみられることから神経原性と推測された. また, 食道顆粒細胞腫の診断, 治療には内視鏡的粘膜切除が有用と考えられた.

(平成 8 年 1 月 12 日採用)

### Esophageal Granular Cell Tumor Removed by Endoscopic Mucosal Resection : Report of a Case

Mitsuru MIZUNO, Kazunori HOSHIKA, Takayuki MATSUMOTO,  
Shigeo INOUE, Ryuichi KAMOI, Yoshinori FUJIMURA,  
Michio SHIMIZU\* and Mitsuo IIDA

A 39-year old male was admitted to our hospital, complaining of epigastralgia. Esophagoscopy examination disclosed a sessile protrusion covered with normal mucosa in the middle portion of the esophagus. The tumor was removed by endoscopic mucosal resection without any complications. Histological findings of the resected specimen revealed that the tumor, measuring 4 mm in size, was composed of spindle-shaped cells proliferating within the submucosa. The tumor cells were characterized by PAS-positive, eosinophilic granules within the cytoplasm, which were immunohistochemically proved to be positive for S-100 protein. In addition, electron-microscopy revealed that the granules were composed of membranous lamellar structures, which were suggestive of myelin composition. The endoscopic and histologic features were compatible with the diagnosis of granular cell tumor. Our experience confirmed that endoscopic mucosal resection is a useful procedure for the diagnosis and the management of granular cell tumor of the esophagus. (Accepted on January 12, 1996) *Kawasaki Igakkaishi* 21(4) : 303-307, 1995

Key Words ① Granular cell tumor ② Esophagus  
③ Endoscopic resection

## はじめに

顆粒細胞腫 (granular cell tumor, 以下 GCT) は、腫瘍細胞内に充満する好酸性顆粒が特徴とされ、皮膚、舌に好発する良性腫瘍である。消化管に発生する GCT は比較的少なく、内視鏡で発見された消化管 GCT 症例の報告が散見されるにすぎない。今回我々は、内視鏡的粘膜切除 (Endoscopic mucosal resection, 以下 EMR) で摘出可能であった、食道 GCT の 1 例を経験したので報告する。

## 症 例

患者：39歳，男性，会社員。

主訴：心窩部痛。

既往歴：1991年に十二指腸潰瘍，1992年に顔面脂肪腫切除の既往あり。

家族歴，生活歴：特記事項なし。

現病歴：1993年7月，心窩部痛が出現したため，近医を受診した。精査のため施行された上部内視鏡検査で食道の隆起性病変を指摘され，当科に紹介入院となった。

入院時現症：顔面左頬部に約2cm大の弾性軟，可動性のある腫瘤を触知する以外，胸腹部に異常所見なし。

入院時検査成績：末梢血，生化学検査，血清学的検査等に異常を認めず，腫瘍マーカーも陰性であった (Table 1)。

上部消化管内視鏡検査では，門歯より20cmの中中部食道に黄白色調を呈する無茎性の隆起性病変を認めた (Fig. 1)。同部にルゴール液を散布したところ，腫瘍表面は周辺粘膜と同様に濃染されたため，正常粘膜に被われた病変と考えられた。生検鉗子にて検索すると，可動性が良好であったことから粘膜下層内に限局する腫瘍で，EMRが可能と判断した。なお，十二指腸球部には潰瘍瘢痕が認められた。

摘出に際しては，病変基部に生理的食塩水を局注する EMR の手技を用いて，周囲の正常粘膜とともに切除した。病変は類円形の4×2×2mm大で (Fig. 2a)，断面の色調は黄白色を呈し，HE染色後のルーペ像では，好酸性の腫瘍組織が粘膜下層内に限局して存在していた (Fig. 2b)。強拡大像から，腫瘍細胞は多辺形ないし紡錘形を呈し，小型の核とともに細胞質内に好酸性の顆粒が認められた。これらの顆粒はPAS陽

Table 1. Laboratory data on admission

Haematology		Blood chemistry	
RBS	448×10 <sup>4</sup> /μl	TP	7.2 g/dl
Hb	14.7 g/dl	Alb	4.2 g/dl
Ht	42.8 %	T. Bil	0.7 mg/dl
Plt	18.7×10 <sup>4</sup> /μl	GOT	12 I. U./l
WBC	6800/μl	GPT	11 I. U./l
		Alp	63 I. U./l
		γGTP	11 I. U./l
ESR	4 mm/hr	LDH	81 I. U./l
CRP	0.4 mg/dl	BS	129 mg/dl
Urinalysis	np	Cho	214 mg/dl
Stool occult blood	(-)	BUN	13 mg/dl
		Crn	1.1 mg/dl
		Amy	286 I. U./l
		ChE	339 I. U./dl
		Na	140 mEq/μl
		K	4.0 mEq/μl
		Cl	105 mEq/μl
Tumor marker			
CEA	1.0 ng/ml>		
NSE	2.9 ng/ml		

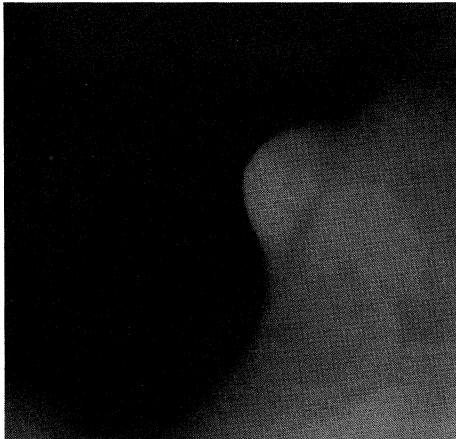


Fig. 1. Esophagoscopy reveals a sessile protrusion with a smooth surface in the middle portion of the esophagus.

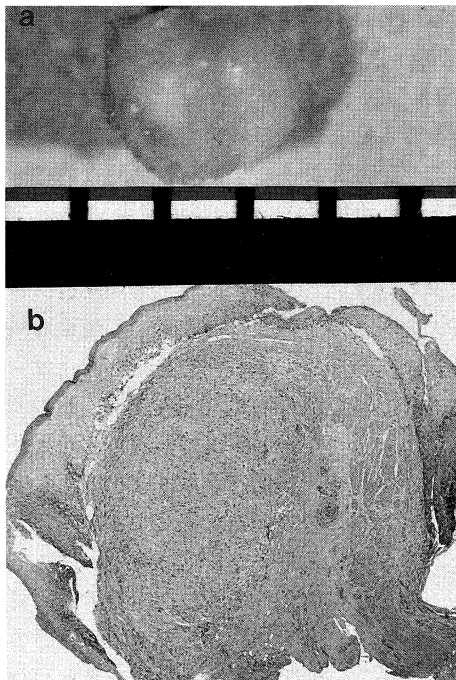


Fig. 2. Macroscopic view of the resected specimen reveals that the tumor is measuring 4 mm. The surface of the lesion is smooth (a). Microscopic examination of the specimen at low magnification reveals that the tumor is located within the submucosa, and it has been completely resected (H&E, original magnification  $\times 10$ ) (b).

性で、かつジアスターゼ消化抵抗性を示し、免疫組織学的に S-100 蛋白陽性であった (Fig. 3)。透過型電顕所見より、腫瘍細胞の細胞質内には大小不同で電子密度の異なる顆粒が充満し (Fig. 4a)、拡大像からは、顆粒内にミエリン様の膜状、層状構造物が確認された (Fig. 4b)。

経過：EMR に基づく合併症はなく、切除後 15 日にて退院となった。術後 6 ヶ月の上部内視鏡検査では、切除部に一致して潰瘍瘢痕を認めたが、腫瘍の残存はなく再発もみられなかった。

### 考 察

GCT は 1926 年の Abrikosoff<sup>1)</sup> の報告以来、皮下組織に好発する良性腫瘍として知られている。病理組織学的には紡錘形細胞内の顆粒が極めて特徴的で、当初は筋原性腫瘍と考えられていた。その後、この顆粒が神経に特異的な S-100 蛋白に陽性を示すことが報告され、神経原性と



Fig. 3. Immunohistochemical staining demonstrates that the tumor cells are positive for S-100 protein (DAB, original magnification  $\times 10$ ).

みなされるようになった。近年になって、顆粒の構造を電子顕微鏡を用いて解析した結果、本腫瘍が Schwann 細胞由来と推測されるに至っている。自験例においても、切除標本の免疫染色と電顕所見からこれらの特徴を再確認した。

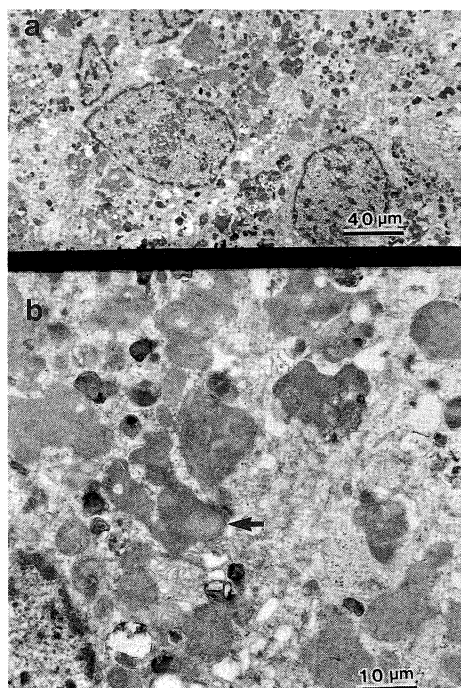


Fig. 4. Electron-microscopy shows that there were numerous granules within cytoplasm of the tumor cells (a). These granules are composed of membranous lamella structures (b).

前述の如く、GCT は主として体表に発生する腫瘍であるが、我が国では消化管、特に食道に発生した GCT 症例が報告されつつある。この一因として、消化管内視鏡検査が広く普及し、小病変の存在診断が容易になったことが挙げられよう。加えて、本腫瘍は粘膜下層の浅い部位に発生するため、鉗子生検による組織学的診断が可能であることも確診例の増加に寄与していると思われる。

食道の GCT は中、下部食道に好発し、無茎性で結節状の隆起性病変として観察され、典型例では中心の星芒状の陥凹が特徴的とされている。したがって、しばしば大白歯状の病変と表現されるが、自験例ではこのような典型的内視鏡所見は示さず、単に粘膜下腫瘍として観察された。

これまで、食道の GCT は通過障害などの有症状病変以外は経過観察されてきたが<sup>2),3)</sup>、内視鏡的切除の安全性が確立されるに伴い、比較的小さな GCT 症例も報告されるようになった<sup>4)~8)</sup>。現在までに我々が検索し得た内視鏡的切除例は 37 例で (Table 2)、いずれも合併症なく切除可能であったと述べている。腫瘍径は 10 mm 未満の小病変が多いものの、20 mm 以上の内視鏡的切除例も含まれており、粘膜下層深部における腫瘍の発育状況を把握したうえで、慎重な治療方針の決定が必要であろう。そのためには、今回は検討できなかったが、超音波内視鏡の所見などが不可欠と思われる<sup>4)</sup>。

消化管の GCT に対する内視鏡的切除の必要性に関しては、未だ一定した見解は得られていない。しかし、組織学的に異型性が強く、内視鏡的切除ののち短期間で局所再発を来した径 12 mm の食道 GCT 症例が報告されており<sup>9)</sup>、現状では可能な限り完全切除すべきと思われる。今回ポリペクトミーとするよりも、病変を局注で盛り上げ、周囲粘膜と一括して切除する

Table 2. Esophageal granular cell tumors removed by endoscopic treatment in Japan (Total 37 cases)

性別	23例	上部食道	2例
男	14例	中部食道	12例
女		下部食道	19例
		不明	4例
年齢	1例	大きさ	
20歳代	11例	1 cm 未満	19例
30歳代	13例	1 cm~2 cm 未満	10例
40歳代	9例	2 cm 以上	5例
50歳代	3例	不明	3例
60歳代			
治療			
	生検にて消失	3例	
	ポリペクトミー	31例	
	粘膜切除術	3例	

EMR がより望ましいと判断し、結果的に病変は完全に切除されていた。本邦の内視鏡的切除例37例中、EMR 施行例は3例に過ぎないが<sup>3,4),7),8)</sup>、本法を積極的に適用すべきと考える。

## 結 語

EMR により切除した食道 GCT の1例を、その組織学的特徴とともに報告し、文献的考察も加えた。EMR は本症の診断、治療にきわめて有用と思われた。

## 文 献

- 1) Abrikossoff A : Weitere untersuchungenuber myoblastenmyome. Virchows Arch 280 : 723—740, 1731
- 2) 大平弘正, 安田千尋, 森藤隆夫, 粕川禮司, 七宮 実, 国分正三, 斎藤武郎 : 食道 granular cell tumor の1例. 福島医学誌 40 : 97—100, 1990
- 3) 錦織ルミ子, 松尾祥弘, 吉本正伸, 今井照彦, 内田一光, 永野徳忠, 大石 元, 打田日出夫, 堤 雅弘, 小西陽一 : 食道 granular cell tumor の2例. 臨牀消化器内科 12 : 1921—1925, 1990
- 4) Tada S, Iida M, Yao T, Miyagahara T, Hasuda S, Fujishima M : Granular cell tumor of the esophagus : Endoscopic ultrasonographic demonstration and endoscopic removal. Am J Gastroenterology 85 : 1507—1511, 1990
- 5) 根来 宏, 白鹿正通, 渡瀬 啓, 浜口明也, 西田 誠, 野村康晴, 藪内以和夫, 吉田辰子, 野上 陽, 西岡 稔, 深田隆三 : 食道顆粒細胞腫の2例. 共済医報 40 : 46—51, 1994
- 6) 渡辺俊明, 成宮徳親, 岩崎仁彦, 杉本 泉, 武内 力, 鎌倉広俊, 石戸浩之, 井上冬彦, 永山和男, 田中照二 : 食道 granular cell tumor の2例. Tama Symposium J Gastroenterology 5 : 26—28, 1991
- 7) 堀江文俊, 花谷勇治, 根本明久, 城戸岡謙一, 野口一成, 蓮見直彦, 大瀧和彦, 浅越辰男, 高見 博, 四方淳一, 今村哲夫, 北野善昭 : 内視鏡的ポリペクトミーにより切除しえた食道顆粒細胞腫の1例. 消化器内視鏡の進歩 36 : 279—282, 1990
- 8) 細井広子, 梶浦 謙, 山中昭良, 山田昌弘, 武永 強, 藤木和彦, 田村裕子, 高清水一善, 山本伸彦, 佐々部正孝, 藤本秀明, 中村理恵子, 大草敏史, 青木延雄, 神山隆一 : 内視鏡的に切除し得た食道顆粒細胞腫の1例と本邦報告例の文献的検討. 消化器内視鏡 6 : 821—826, 1991
- 9) 岩瀬弘明, 森瀬公友, 堀内 洋, 楠神和男, 稲垣貴史, 永井弘文, 京兼和宏, 須賀昭二, 秋山清次, 片岡政人, 板橋正幸 : 組織学的に悪性所見を呈した食道顆粒細胞腫の1例. 胃と腸 26 : 661—668, 1991